



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Suunnittelupeli palvelumuotoiluprojektien valmistelussa

Tanninen, Ari

2014 Kerava



Laurea-ammattikorkeakoulu  
Kerava

## Suunnittelupeli palvelumuotoiluprojektien valmistelussa

Tanninen, Ari  
Yrittäjyyden ja liiketoiminta-  
osaamisen koulutusohjelma,  
käyttäjäkeskeinen suunnittelu  
Syyskuu, 2014

Ari Tanninen

### Suunnittelupeli palvelumuotoiluprosjektien valmistelussa

Vuosi

2014

Sivumäärä

44

---

Tässä opinnäytetyössä kehitettiin palvelumuotoilutoimisto Diagonalin käyttöön uusi versio palvelumuotoiluprosjektien suunnitteluun tarkoitettu projektipeli. Työhön kuului kirjallisuuskatsaus suunnittelupeleistä, yhden pelin kehittäminen ja kyselytutkimusta käyttävän testaus suunnitelman laatiminen. Testauksen toteuttaminen oli aikataulusyistä rajattu työn ulkopuolelle.

Palvelumuotoilu on monialaista ja siihen liittyy menetelmiä ja työkaluja eri aloilta aina etnografiasta muutosjohtamiseen. Palvelumuotoiluprosjektit alkavat useimmiten tarjouspyynnöllä ja sitä seuraavalla projektisuunnittelulla ja tarjouksen laadinnalla. Haasteena on suunnitella projekti tehokkaasti huolimatta henkilöiden eriävistä taustoista, intresseistä ja ammattikielestä. Avuksi tähän on suunnittelupelejä soveltava projektipeli, jonka tarkoitus on nopeuttaa projektisuunnitelman tekoa, määrittellä projektin tavoitteet, helpottaa kommunikointia, valita parhaat menetelmät sekä vähentää riskiä ja lisätä kustannustehokkuutta.

Suunnittelupelit ovat osallistavan suunnittelun ja yhteissuunnittelun menetelmä, jossa tavalliset henkilöt toimivat suunnittelijoina. Tyypillisiä ominaisuuksia suunnittelupeleille ovat säännöt, käsin kosketeltava peliaineisto ja leikinomainen viitekehys. Peliaineisto auttaa yhteisen kielen luomisessa ja leikinomaisuus tukee luovuutta. Tavallisista peleistä poiketen suunnittelupelien tavoitteena on yhteistyö ja yhteinen ymmärrys, eikä voittaminen.

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin. Kirjallisuuskatsaus ja projektipelin uusi versio ovat valmiit ja testaus suunnitelma kyselytutkimuksineen on toteutettu. Pelin kehitys jatkuu edelleen eikä testauksen viivästyminen siihen merkittävästi vaikuta.

Kehityksessä jäi löytämättä projektipelin määrämuotoisuuden ja vapaamuotoisuuden oikea suhde. Tarkoitus on, että uuden version määrämuotoisuutta voidaan vähentää tarpeen mukaan kunnes tasapaino löytyy. Liika määrämuotoisuus hävittää leikinomaisuuden ja hauskuuden, mutta toisaalta liian vapaamuotoinen peli ei välttämättä tuota haluttuja tuloksia tai tehokkuutta.

Asiasanat: suunnittelupeli, projektisuunnittelu, osallistava suunnittelu, kyselytutkimus

Ari Tanninen

**A Design Game for Planning Service Design Projects**

Year	2014	Pages	44
------	------	-------	----

---

The aim of this thesis was to develop a new version of a service design project planning game for the service design company Diagonal. The scope includes a literary review of design games, developing the game, and a plan for testing the game. Included in the test plan is a draft of a survey questionnaire. Testing the game was not possible due to scheduling problems.

Service design is a multi-disciplinary practice. It uses methods and tools from various fields starting from ethnography and ending with change management. Service design projects commonly start with a request for a quotation followed by project planning and writing a quotation. Design games help with the challenge of planning a project efficiently with personnel of various backgrounds, interests and professional lingo. The project game had several goals: speed up project planning, define project goals, improve communication, choose the best methods for the project and increase cost-efficiency.

Design games are a method of participatory design and co-design. They are characterized by normal people acting as designers, rules, tangible game objects, and a playful spirit of mind. Game objects help in creating a common language between players and playfulness fosters creativity. In contrast with regular games the purpose of design games is not winning, but collaboration and finding shared understanding.

All three aims of this thesis were reached. The literary review on design games, the project game and a testing plan including a survey questionnaire are finished. Developing the project game is on-going and luckily not much affected by delayed testing.

The balance of player freedom and constraints remains to be discovered in the project game. The idea is to reduce the constraints of the game until a balance point is found. This must be done carefully, too many constraints evict playfulness and hamper creativity, but on the other hand a game with too little constraints is unlikely to produce results or be efficient.

Keywords: design game, project planning, participatory design, questionnaire

## Sisällys

1 Johdanto.....	6
2 Kirjallisuuskatsaus.....	6
2.1 Palvelumuotoilu.....	6
2.2 Projektit ja projektisuunnittelu.....	7
2.3 Suunnittelupelit.....	7
2.3.1 Play framework -viitekehys.....	9
2.3.2 Käyttötarkoituksia.....	11
2.3.3 Esimerkkejä suunnittelupeleistä.....	14
3 Projektipeli ja Diagonal.....	18
4 Pelin tutkimuksellinen kehittäminen opinnäytteenä.....	21
5 Tutkimuksellisen kehittämisen ja testauksen merkitys.....	22
6 Testaussuunnitelma pelin tuotekehityksen mahdollista jatkokehitystä varten.....	23
7 Kyselyn laatiminen.....	24
8 Johtopäätökset.....	29
9 Reflektio.....	30
Lähteet.....	32
Kuvat.....	34
Taulukot.....	35
Liitteet.....	36

## 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Diagonal Mental Structure Oy:lle uusi versio projektipelistä, jolla suunnitellaan palvelumuotoiluprojekteja. Työhön kuuluu kattava kirjallisuuskatsaus suunnittelupeleistä, yhden pelin kehittäminen ja testaussuunnitelman laatiminen. Testaussuunnitelmaan sisältyy kyselytutkimusluonnos, jota voidaan käyttää, mikäli peliä halutaan testata ja kehittää edelleen käytännössä. Pelin testauksen toteutus on rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle, koska kohdeyrityksessä ei ole ollut hankkeita, joissa testaus olisi ollut mahdollista suorittaa opinnäytettä tehtäessä kesän 2014 aikana.

Palvelumuotoilu on monialaista ja palvelumuotoiluprojekteihin kuuluu henkilöitä eri asiantuntijaryhmistä ja sidosryhmistä. Eriävä koulutus, voimavaltarakenteet, intressit ja jopa kieli tekevät kommunikoinnista ja yhteistyöstä haastavaa. Samaan aikaan kannattavuuden ja asiakastytyväisyyden perustana ovat oikein hinnoitellut ja suunnitellut projektit, joiden suunnitteluun tarvitaan kaikkia projektiin osallistuvia kiireisiä tahoja.

Kuinka siis tehostaa projektisuunnittelua, helpottaa kommunikointia ja yhteisymmärryksen syntyä, parantaa hyväksytyjen tarjousten määrää sekä tuottaa parempilaatuisia projekteja? Tämän opinnäytetyön vastaus on osallistavan suunnittelun suunnittelupelimenetelmä ja tästä johdettu projektipeli. Pelissä asiakkuusjohtaja, projektipäällikkö sekä projektiin osallistuvat muotoilijat määrittelevät projektin tavoitteet, rajaukset, lopputulokset, käytettävät menetelmät ja niin edelleen. Lopputuloksena syntyy yhteisymmärrys projektista ja pelilauta, joka kuvaa projektin kulkua ja joka sisältää tarjouspyynnön laadinnassa tarvittavat olennaisimmat seikat projektista.

## 2 Kirjallisuuskatsaus

Tämä luku määrittelee, mitä tarkoitetaan palvelumuotoilulla, projektilla, projektisuunnittelulla, sekä suunnittelupeleillä.

### 2.1 Palvelumuotoilu

Mikko Koivisto (2007, 64 - 65) määrittelee lopputyössään palvelumuotoilun seuraavasti:

"Palvelumuotoilu on kehittymässä oleva tutkimus- ja osaamisala, jolla tarkoitetaan palvelujen suunnittelua ja innovointia muotoilulähtöisillä menetelmillä, joissa palvelun käyttäjä on suunnittelun keskipiste.

Palvelumuotoilu laajentaa muotoilun määritelmän ja toiminta-alueen tuotekeskeisyydestä kokonaisvaltaisten kokemusten, prosessien ja systeemien

suunnitteluun." Lisäksi Koiviston mukaan "palvelumuotoilu on elämyksellisten, haluttavien ja käytettävien palvelujen kehittämistä ja johtamista, jossa suunnitellaan palvelun aineellisista ja aineettomista tekijöistä johdonmukainen yli kanavarajojen kulkeva kokonaisuus."

Palvelumuotoilu on monialaista ja siihen liittyy menetelmiä ja työkaluja brändäyksen, tuotesuunnittelun, psykologian, tilasuunnittelun, osallistavan suunnittelun, etnografian, interaktiosuunnittelun, rajapintasuunnittelun, strategian, aistillistamisen, markkinatutkimuksen, markkinoinnin, prosessien hallinnan, tuotekehityksen, viestinnän ja kokemusten suunnittelun sarjoilta (Moritz 2005, 48 - 55). Palvelumuotoiluprosessi on Moritzin (2005 154, 159) mukaan epälineaarinen iteratiivinen prosessi, johon liittyy kuusi eri aluetta: ymmärrys (understanding), ajattelu (thinking), luominen (generating), valitseminen (filtering), selittäminen (explaining) ja realisointi (realising).

## 2.2 Projektit ja projektisuunnittelu

PMBOK Guiden (Project Management Institute 2013, 3, 417) mukaan projekti on tilapäinen pyrkimys, jolla on selkeä alku ja loppu ja jonka tarkoituksena on luoda ainutkertainen tuote, palvelu tai lopputulos. Lopputulos voi olla tuotoksen osa tai koko tuotos, palvelu tai kyvykkyys tuottaa palvelu, parannus olemassa olevaan tuotteeseen tai palveluun tai muu tuotos, kuten uutta tietämystä kuvaava dokumentti.

Projektisuunnitteluun kuuluu projektin laajuuden ja tavoitteiden määrittely, sekä toimintasuunnitelman (jolla tavoitteisiin päästään) laatiminen. Projektisuunnittelu tuottaa ymmärryksen projektin laajuudesta, aikataulusta, hinnasta, laadusta, viestinnästä, henkilöstöstä, riskeistä, hankinnoista ja sidosryhmiltä tarvittavasta työstä. (Project Management Institute 2013, 55.)

## 2.3 Suunnittelupelit

Suunnittelupeli (design game, muotoilupeli) on joustava käsite, jota käytetään eri merkityksissä ja eri tilanteissa käyttäjäkeskeisen suunnittelun saralla (Vaajakallio 2012, 14). Määritelmiäkin on useita. Sandersin, Brandtin ja Binderin mukaan (2010, 195) suunnittelupelit on osallistavan suunnittelun (participatory design) käytänte, jossa tavalliset henkilöt – esimerkiksi käyttäjät – voivat yhdessä suunnitella asioita. Habraken ja Gross tukevat edellistä näkökulmaa: suunnittelutyö, jossa on mukana useita henkilöitä, jotka työstävät yhteistä luomusta, muistuttaa luonteeltaan lautapelin pelaamista (1998, 151). Myös Brandtin ja Messeterin mukaan (2004, 122) pelien pelaaminen ja suunnittelemisen ovat sääntöihin perustuvia harjoituksia. Kirsikka Vaajakallion väitöskirjan (2012, 218) mukaan

“suunnittelupelit ovat yhteissuunnittelun (co-design) työkaluja, joissa on tarkoituksellisesti pelinomaisia piirteitä, kuten leikkimielinen ajattelutapa tai kehikko, ja jotka nojaavat käsin kosketeltavaan peliaineistoon ja sääntöihin”.

Suunnittelupelejä suunnitellaan eri tavoin ja käytetään eri tarkoituksiin (Brandt 2006, 64). Näistä esimerkkeinä ovat suunnitteluprosessin ja suunnittelijoiden konseptien tutkiminen, suunnitteluosaamisen kehittäminen, käyttäjien voimaannuttaminen ja sidosryhmien osallistaminen (Vaajakallio 2012, 99). Käytännönläheisempinä esimerkkeinä toimivat puutyöverstaan liiketoiminnan ja pohjapiirustuksen kehittäminen (Ehn & Sjögren 1991), potrettipeli, jonka tarkoituksena on lisätä suunnittelijoiden käyttäjäymmärrystä muodostamalla persoonia käyttäjätarinoista (Johansson 2005, 73), sekä apteekin palvelun kehittämisessä käytetty palvelupolkua simuloiva lautapeli (Lehto 2012, 31 - 33).

Suunnittelupelien ymmärtämistä helpottaa niiden vertaaminen tavanomaisiin peleihin, kuten vaikkapa kortti-, lauta- ja tietokonepeleihin. Ellingtonin, Addinallin ja Percivalin mukaan (1982, 9) peliksi voidaan laskea “mikä tahansa rajoitteiden (sääntöjen) puitteissa käyty vastapuolten (pelaajien) välinen kilpailu (leikki) tavoitteen (voitto tai palkkio) saavuttamiseksi”. Tällöin pelillä on kaksi olennaista ominaisuutta: kilpailu ja säännöt. Kilpailu voi olla joko osallistujien välistä tai osallistujien ja pelijärjestelmän välistä. Säännöt tarkoittavat mitä tahansa pelille ominaista kokoelmaa mielivaltaisia rajoitteita. Esimerkkejä peleistä, joissa osallistujat kilpailevat keskenään, ovat vaikkapa jalkapallo, pokeri tai shakki. Pelejä, joissa vastapuolena toimii itse peli, ovat esimerkiksi sudoku tai flipperi. Eräs peli, jossa yhdistyy kumpikin pelityyppi, on tietokonepeli World of Warcraft. World of Warcraft on massiivinen monen pelaajan verkkoroolipeli eli “MMORPG”, jossa pelaajat luovat oman hahmonsensa, jolla he tutkivat pelimaailmaa, suorittavat erilaisia tehtäviä ja taistelevat hirviöiden kanssa. Pelaaja voi valintansa mukaan joko taistella toisten pelaajien hahmoja vastaan tai liittyä toisten kanssa ryhmäksi, joka taistelee tietokoneen ohjaamia hirviöitä, kuten lohikäärmeitä vastaan. Tavanomaisilla peleillä on siis kolme olennaista ominaisuutta: pelaajat, säännöt ja tavoitteena kilpailun voittaminen.

Suunnittelupelit eroavat tavanomaisista peleistä. Kuten peleihin myös suunnittelupeleihin kuuluvat pelaajat ja säännöt, mutta tavoite on eri. Useimmiten kilpailun voittamisen sijaan tavoite on yhteistyö, joka hyödyntää pelaajien taitoja ja asiantuntemusta ja mahdollistaa suunnitteluvaihtoehtojen tutkimisen (Brandt 2006, 58; Brandt & Messeter 2004, 123). Suunnittelupelin avulla osallistujat voivat tutkia suunnittelemansa asian eri puolia, oivaltaa uusia asioita, sekä rakentaa yhteisen näkemyksen siitä, mitä he ylipäätään ovat luomassa (Brandt 2006, 64). Tällöin suunnittelupelin varsinainen tavoite vaihtelee ja juontaa juurensa siitä, mitä ja miksi ylipäätään ollaan suunnittelemassa (Vaajakallio 2012, 218). Pelien ja suunnittelupelien eroja on havainnollistettu taulukossa 1.



Osa-alue	Pelit	Suunnittelupelit
pelaajat	aina	aina
säännöt	aina	aina
ajattelutapa	leikkisä	leikkisä
luonne	kilpailu	yhteistyö
tavoite	voitto	yhdessä suunnittelu, yhteinen näkemys, käytännössä pelikohtainen
käsin kosketeltava peliaineisto	joskus (vrt. palapeli ja kivi-paperi-sakset)	aina, yhteinen luomus olennaista

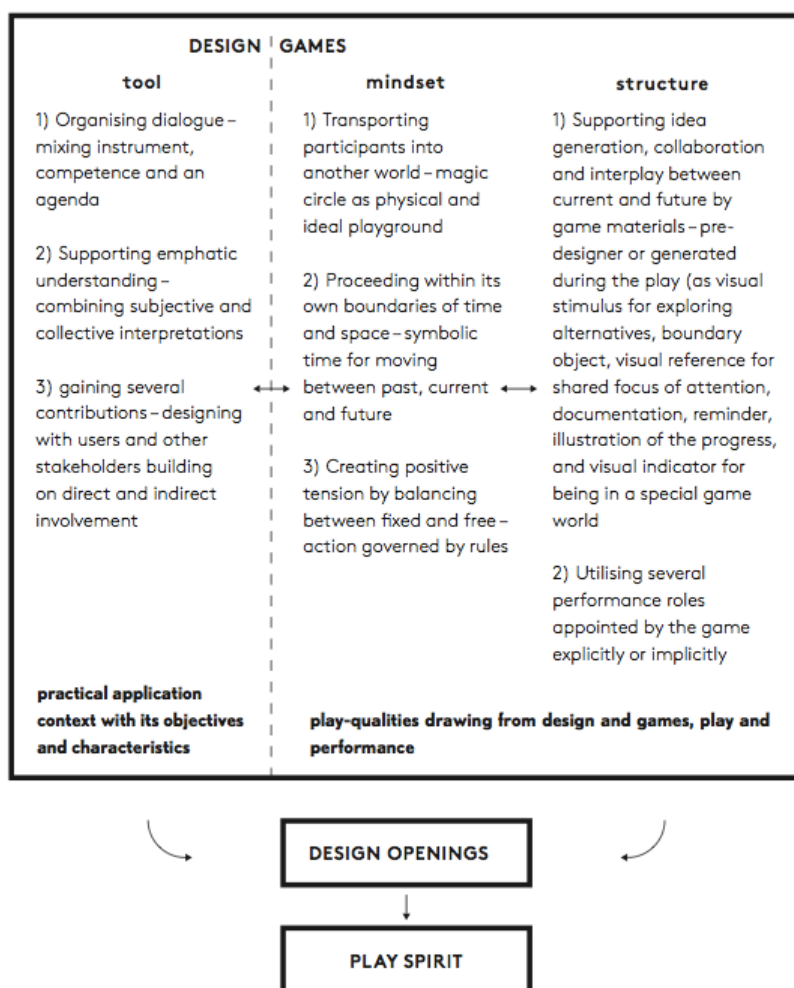
Taulukko 1: Tavanomaisten pelien ja suunnittelupelien eroja ja yhteneväisyyksiä

Yhteenvedona suunnittelupelit ovat osallistavan suunnittelun praktiikka ja yhteissuunnittelun työkalu, joille on ominaista:

- tavallisten henkilöiden toimiminen suunnittelijoina
- säännöt ja leikinomainen viitekehys
- leikkimielinen ajattelutapa
- käsinkosketeltava peliaineisto ja yhteinen työn alla oleva luomus
- tavoitteena yhteistyö ja yhteisen ymmärryksen saavuttaminen

### 2.3.1 Play framework -viitekehys

Kuvassa 1 esitetty Play framework on Kirsikka Vaajakallion väitöskirjassaan kehittämä viitekehys suunnittelupelien ymmärtämiseksi. Viitekehys jäsentelee suunnittelupelit kahteen osaan ja kolmeen osatekijään. Ensimmäinen suunnittelupelien osa eli suunnittelu (design) viittaa suunnittelun käytännölliseen osaan – eli siihen mitä ollaan suunnittelemassa – ja toinen osa pelit (games) viittaa kokoelmaan pelinomaisia ominaisuuksia. Kolme osatekijää kuvaavat sitä, kuinka peliin osallistuvat ihmiset roolistaan riippuen kokevat pelin. Palvelun tai tuotteen suunnittelijalle suunnittelupelit ovat yhteissuunnittelun työkalu (tool), eli tapa ratkaista suunnitteluongelmia. Pelaajille suunnittelupelit näyttäytyvät erityisenä ajattelutapana (mindset), kokemuksena kuvitteellisesta pelimaailmasta, joka toimii leikkikenttänä jossa normaalin maailman säännöt eivät päde. Suunnittelupelin suunnittelijalle suunnittelupelit puolestaan ovat kehikko (structure), jonka puitteissa pelimateriaaleja, sääntöjä tai pelaajien rooleja voidaan sovittaa tarkoitukseen sopiviksi. Suunnittelupelit voivat siis katsojastaan riippuen esiintyä joko työkaluna, ajattelutapana tai kehikkona. (Vaajakallio 2012, 218 - 219.)



Kuva 1: Play framework (Vaajakallio 2012, 220)

Käytettäessä suunnittelupelejä työkaluina pitää tasapainotella instrumentaalisuuden ja pelin ohjaajan osaamistason välillä. Instrumentaalisuus kuvaa sitä, kuinka tarkasti tai kuinka paljon pelin säännöt ja materiaali kontrolloivat pelin kulkua. Mitä enemmän kontrollia, sitä vähemmän ohjaajalta vaaditaan osaamista ja kykyä soveltaa hetkessä. Mikäli kontrollin määrä nousee liiaksi, riskinä on pelin muuttuminen rutiiniksi ja luovuuden lamautuminen. Peliä suunniteltaessa on siis olennaista sovittaa pelaajien rajoitteiden ja vapauksien suhde sopivaksi. (Vaajakallio 2012, 221 - 224.)

Suunnittelupelin ytimessä on taikapiirin käsite. Taikapiiri luo henkisen leikkikentän, jonka sisällä on vapaus ideoida, luoda ja ottaa riskejä. Piiri voidaan luoda peliin kuuluvilla materiaaleilla, kuten esimerkiksi pelilaudoilla, nappuloilla, arpakuutioilla ja muilla esineillä, joilla pelaajille luodaan mielleyhtymiä pelaamisesta ja leikkimisestä. (Vaajakallio 2012, 223.)

Suunnittelupeleille olennaista on jatkuva vakavan tekemisen ja leikin vuorovaikutus. Osallistujien kokemuksia ja mielipiteitä käytetään pohjana tulevaisuuden skenaarioiden luomiselle, mutta toisaalta pelissä luotuun tulevaisuuden skenaarioon voidaan tuoda oikeita ongelmia tai tilanteita ja tarkastella niiden vaikutuksia. Koska tarkastelu tehdään leikinomaisesti taikapiirissä on epäonnistuminen sallittua ja mielikuvitus vapautuu hullujenkin skenaarioiden visiointiin. (Vaajakallio 2012, 223 - 225.)

Vaajakallion mukaan olennaisia taikapiirin tekijöitä ovat symbolinen aika ja positiivinen jännite. Pelissä aika on symbolista ja voi kulkea hitaammin, nopeammin tai edestakaisin. Symbolinen aika on hyödyllistä erityisesti palvelujen suunnittelussa, joissa tarkastellaan eri ajanjaksoina tapahtuvia prosesseja. Positiivinen jännite syntyy pelin peliaineiston ja sääntöjen rajoitusten ja pelin sallimien vapauksien välille ja liittyy edellä kuvattuun instrumentaalisuuteen. Mikäli peli on liian vapaa ei pelaajilla ole kiinnekohtaa keskustelun tai suunnittelun aloittamisella. Liian instrumentaalisuuden lailla liiat rajoittavat säännöt vähentävät jännitettä, yllätyksiä ja luovuutta. (Vaajakallio 2012, 223 - 225.)

Suunnittelupelin kehikolla Vaajakallio tarkoittaa pelisuunnittelijan tekemää pelinomaisten ominaisuuksien manipulointia. Suunnittelijan pitää valita peliin ja tilanteeseen sopivat pelimateriaalit, säännöt, pelin fasilitaattorin ja osallistujien roolit, sekä muut seikat (Vaajakallio 2012, 225). Kuten edellisissä kappaleissa mainittiin, olennaista suunnittelussa on sovittaa pelaajien rajoitteiden ja vapauksien suhde sopivaksi, luoda taikapiiri sekä positiivinen jännite.

### 2.3.2 Käyttötarkoituksia

Kirjallisuuden mukaan suunnittelupelejä voidaan käyttää lukuisiin eri tarkoituksiin. Tässä luvussa on esitelty opinnäytetyön kannalta olennaisimmat tarkoitukset, joita ovat abstraktin konkretisointi, tulevaisuuden suunnittelu, hiljaisen ja piilevän tiedon hyödyntäminen, eritaustaisten ihmisten yhteistyön fasilitointi, valtasuhteiden tasoittaminen, sekä luovuuden tukeminen hauskuude avulla.

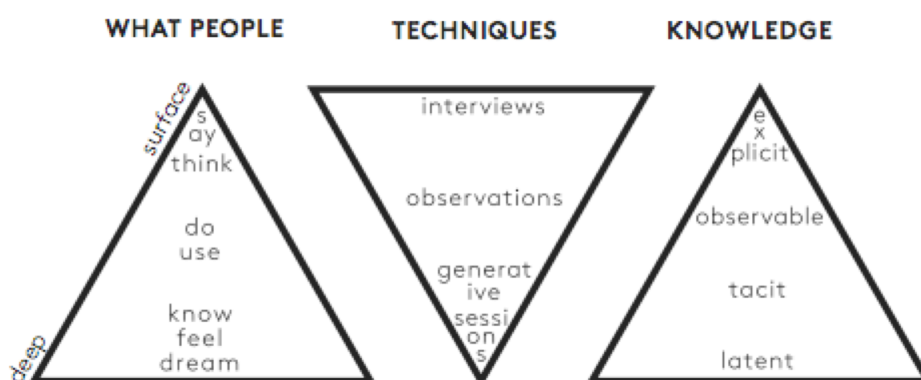
Abstrakti voidaan konkretisoida käsin kosketeltavaksi fyysisten pelimateriaalien avulla. Pelaajat voivat samaistua yhteisiin pelinappuloihin ja muihin materiaaleihin, jotka toimivat ajatteluesineinä (things to think with) (Brandt 2006, 63 - 64; Johansson 2005, 177). Brandtin mukaan (2007, 187, 191) yhteissuunnittelussa käsin kosketeltavat mallit (tangible mock-up) toimivat ajatteluesineinä sekä rajakohteina (boundary object). Rajakohde on esimerkiksi esine, joka esiintyy eri henkilöiden ”ymmärrysten rajalla” ja joka toimii siltana eri henkilöiden sanastojen välillä. Suunnittelupelissä pelinappulat ja suunnittelumateriaalit

toimivat rajakohteina, jotka pelaajat jakavat ja joita pelaajat tulkitsevat omista näkökulmistaan (Brandt 2006, 63).

Abstrakteista käsitteistä suunnittelupelit tarjoavat hyvän työkalun erityisesti ajan hahmottamiseen. Pelien symbolinen aika mahdollistaa ajan tiivistämisen, ajassa liikkumisen ja aikaan sidottujen asioiden käsittelemisen (Vaajakallio 2012, 130, 208, 223 - 224).

Suunnittelupeleillä voidaan suunnitella asioita, joita ei vielä ole olemassa. Ehnin ja Sjögrenin mukaan (1991) peleillä voidaan tutkia olemassa olevaa todellisuutta ja tutkia tulevaisuuden visioita. Myös Ruohomäen (2003) simulaatiopelillä voidaan luoda uusia työprosessiin ideoita ja kokeilla parannusehdotuksia. Sandersin mukaan pääsemällä käsiksi ihmisten unelmiin voimme ymmärtää, millainen tulevaisuus olisi ihmisille mieluisampi (Sanders & Dandavate 1999, 88).

Suunnittelupelin käyttäjät mahdollistavat hiljaisen ja piilevän tiedon hyödyntämisen. Visserin ja kumppanien kuvassa 2 esitetty malli esittää tiedon eri tasoja, ihmisten käytöstä ja tekniikoita tiedon keräämiseen. Pinnallisimmalla tasolla haastatteluilla voidaan selvittää mitä ihmiset sanovat ja ajattelevat. Näin tuotetussa tiedossa on kuitenkin kaksi rajoitetta: ihmiset osaavat kertoa vain tiedostettuja asioita ja ihmiset valikoivat mitä haluavat kertoa. Syvällisimmällä tasolla voidaan generatiivisilla menetelmillä – johon suunnittelupelitkin kuuluvat – selvittää mitä ihmiset tietävät, mitä he tuntevat ja mistä he unelmoivat. Näin päästään kiinni hiljaiseen ja piilevään tietoon. (Sanders & Dandavate 1999, 88.)



Kuva 2: Eritasoisien käyttäjätiedon saannin tekniikka (Visser, Stappers, van der Lugt & Sanders 2005, 123)

Osallistava suunnittelu ja suunnittelupelit tukevat ihmisten yhteistyötä, joilla on eriävä työtehtävä, koulutus, ammattikieli tai intressit. Yhteinen suunnittelutyö on mahdollista fasilitoivan viitekehyksen avulla. (Brandt 2006, 64; Habraken & Gross 2004) Suunnittelupelien

pelimateriaalit toimivat tällaisena viitekehystenä. Materiaalit toimivat ajatteluesineinä ja rajakohteina, eli yhteisenä maaperänä jolla voidaan suunnitella. (Brandt 2006, 63; Brandt 2007, 181, 187; Brandt & Messeter 2004, 129; Johansson 2005, 177; Vaajakallio 2012, 42) Pelit edesauttavat yhteisen suunnittelukielen luomista (Ehn & Sjögren, 1991; Ruohomäki 2003, 536; Vaajakallio 2012, 100 - 101) ja pelinappuloiden avulla osallistujat voivat ilmaista suunnittelusiirtoja ilman yhteisiä sanoja (Brandt & Messeter 2004, 129). Vähitellen nappuloista muodostuu uuden kielen ja suunnittelijoiden välisen argumentoinnin ydin (Brandt 2006, 64).

Eritaustaisten ihmisten yhteistyötä tukeva ominaisuus on myös sidosryhmien välisten valtasuhteiden tasoittaminen (Brandt 2006, 64). Tullessaan peliin mukaan osallistujat suostuvat pelaamaan sääntöjen mukaan ja joutuvat jakamaan pelimateriaalit toisten pelaajien kanssa. Säännöillä voidaan varmistaa, että jokaisen pelaajan ääni tulee kuuluviin ja että jokainen saa vuorollaan tehdä suunnitteluehdotuksia. Näin pelaajien välisten voimasuhteiden, pelaajien eri intressien, sekä organisaation konfliktien vaikutus pelissä vähenee (Brandt & Messeter 2004, 129). Vaajakallion (2012, 111) mukaan suunnittelupelit peräti voimauttavat käyttäjiä ja ovat tapa saada käyttäjien ääni kuuluviin. Vielä pidemmälle suunnittelupelit vievät Ehn ja Sjögren, jotka käyttivät suunnittelupelejä tarkoituksenaan lisätä demokraattista yhteistyötä työpaikoilla (1991, 267).

Suunnittelupelit ovat osallistujille puoleensavetäviä ja hauskoja ja rakentavat vapaamuotoisen ilmapiirin, joka edistää luovuutta ja tutkivaista asennetta (Brandt 2006, 65; Vaajakallio 2010, 100). Johanssonin mukaan (2005, 27) pelien vuoropohjaisuus ja leikkisyys luovat suunnittelulle ja kokeiluille sopivan hengen. Tätä henkeä Vaajakallio kutsuu Play framework -viitekehyksessään taikapiiriksi. Taikapiiri vapauttaa pelaajat arjen rajoitteista, mahdollistaa menneisyyden ja tulevaisuuden tutkimisen sekä antaa tilaa kokeiluille vailla pelkoa seuraamuksista. (Vaajakallio 2012, 235) Taikapiirin lisäksi luovuutta ruokkivat erilaiset pelimateriaalit. Materiaalien avulla pelaajat voivat tuoda esille tietojansa, ajatuksiaan ja unelmiaan sekä sanallisesti että sanattomasti. Peli rohkaisee spontaaniutta ja mielikuvitusta mutta toisaalta laittaa pelaajat harkitsemaan valintojensa seurauksia. Näin suunnittelupeleissä rationaalinen ja intuitiivinen ajattelu vuorottelevat ja luovuus kukkii, mutta järjen rajoissa. (Vaajakallio 2012, 100.)

Empatian luominen on suunnittelupelien keskeinen ominaisuus. Vaajakallion mukaan (2010, 58) olennainen osa osallistavaa suunnittelua on käyttäjien tarpeiden ja tunteiden syvällinen ymmärtäminen. Play framework -viitekehyksessä tämä näkyy siten, että toisena suunnittelun työkaluna on empaattisen ymmärryksen tukeminen. Empaattinen ymmärrys ei ole niinkään työkalu, jolla ratkaistaan ongelmia, vaan pikemminkin asenne, jolla löydetään mahdollisuuksia (Mattelmäki 2003, 143). Sanders ja Dandavate (1999) ehdottavat, että uusien

ideoiden inspiraationa olisi samaistuminen käyttäjien tunnekokemusten kanssa. Kun näemme ja osaamme arvostaa sitä, mistä käyttäjämme unelmoivat ymmärrämme millainen tulevaisuus olisi parempi käyttäjillemme.

### 2.3.3 Esimerkkejä suunnittelupeleistä

Erilaisia suunnittelupelejä on lukuisia. Tässä luvussa on esitelty lyhyesti kourallinen mahdollisimman erilaisia pelejä käyttötarkoituksineen.

ATLAS-peli on kolmen, neljän tai viiden hengen peli tulevaisuuden palvelujen yhteiskehittelyyn (co-development). Sen tavoitteena on luoda palvelukehitysprojektin projektisuunnitelma, joka sisältää projektin tavoitteiden määrittelyn sekä yhteissuunnitteluun osallistujien että käytettävien menetelmien valinnan. Pelin kuluessa pelaajat nostavat heksan muotoisia kortteja pakoista ja asettavat niitä pelipöydälle. Korteissa on eri projektin aspekteihin, kuten menetelmiin ja haasteisiin, liittyviä kysymyksiä joihin pelaajat yhdessä vastaavat. Peliä on käytetty yliopistokampuksen palvelujen kehittämisessä, rannikkokaupungin talouden ja big datan ympärille liittyvien palvelujen kehittämisessä. (Aalto University 2013, 1 - 3)

CoCo Tool Kit on peli yhteiskehittelyyn. Se koostuu viidestä työkalusta ja työkirjasta. Sen tarkoitus on auttaa palveluorganisaatioita ottamaan käyttöön yhteiskehittelymenetelmiä. Ensimmäiset neljä työkalua kartoittavat organisaation ajatusmalleja ja selkeyttävät sitä, missä yhteiskehittelyssä on kyse. Viides työkalu on visuaalinen ja auttaa yrityksiä kehittämään innovaatiomahdollisuuksia ja yhteisiä näkemyksiä. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2013)

Projektisuunnittelupelin tarkoitus on luoda yhteinen visio käyttäjakeskeiselle suunnitteluprojektille, selvittää mahdolliset ristiriidat projektin alkuvaiheissa sekä luoda projektisuunnitelma. Pelaajia ovat projektiin liittyvät eri sidosryhmien edustajat. Pelissä on neljä eri vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa pelaajat valitsevat projektin tärkeimpiä vaiheita kuvaavat otsikot. Toisessa vaiheessa jokaisen vaiheen tavoitteet kuvataan post-it-lapuille. Kolmannessa vaiheessa esittelyjen ja keskustelun jälkeen valitaan projektin tavoitteisiin sopiva menetelmä, ja neljännessä vaiheessa varataan projektin tarvitsemat resurssit. (Vaajakallio 2012, 163.)

1970-luvun lopussa Ehn ja Sjögren (1991, 232) kehittivät kolme peliä puutyöverstaisten kehittämiseen ammattiyhdistysten koulutuksen tarpeisiin: Puutyöpolin (Carpentrypoly), pohjapiirustuspelejä (Layout Kit) ja määrittelypelejä (Specification Game). Puutyöpoli on Monopolin kaltainen peli puusepäntyöhön, jolla voidaan tutkia eri liiketoimintastrategioiden vaikutuksia organisaatioon, teknologiaan ja laatuun. Pohjapiirustuspeleissä tutkitaan nykyistä

työpajan asettelua ja suunnitellaan parempia tapoja asetella paitsi koneet työpajaan myös työkalut yksittäisiin työpisteisiin. Määrittelypelillä puolestaan kootaan edellisistä peleistä nousseet tuotteisiin ja tuotantoon liittyvät näkemykset yhteen. Pelien avulla kukin pelaaja muodostaa omat näkemyksensä liiketoimintastrategiasta, tuotteista, laadusta, tarvittavasta teknologiasta sekä puutyöpajan järjestelyistä ja työn ohjeista. (Ehn & Sjögren 1991, 242 - 243.)

Puutyöpolissa jokainen pelaaja perii vanhan puutyöverstaan. Pelaaja voi valita kolmesta roolista itselleen yhden: pohatta, kitupiikki tai valaistunut omistaja. Kukin näistä edustaa erilaista liiketoiminta-ajatusta. Pelissä on Monopolinkaltainen pelilauta, jossa yksi kierros kuvaa yhtä vuotta. Markkinakortit edustavat liiketoimintamahdollisuuksia ja tuotantokapasiteettia kapasiteettipisteet. Lisäksi pelin kuluessa pankista voi lainata rahaa investointeihin. Pelin edetessä pelaajat valmistavat työkaluja, laajentavat verstaastaan ja oppivat tarkastelemaan liiketoimintansa tuloksia erityisesti laadun, liikeidean, teknologian ja työnteon näkökulmista. (Ehn & Sjögren 1991, 241, 243 - 244.)

Puutyöpolin pelaamisen jälkeen pelaajat pelaavat pohjapiirustuspeliä. Peli koostuu työpajan pohjapiirustuksesta ja puuntyöstökoneita ja muuta työpajatilpehööriä kuvaavista korteista, joita asetellaan pohjapiirustukseen. Tässä vaiheessa pelaajat kuvaavat pelilaudalle työpajansa siten kuin se alkutilanteessa on. (Ehn & Sjögren 1991, 242.)

Kun työpaja on mallinnettu pelilaudalle pelaajat siirtyvät määrittelypeliin. Määrittelypelissä puutyöpolin kuvitteellisten omistajien tuotteisiin ja tuotantoon liittyvät näkemykset sekä työpajaan pelin kuluessa tehdyt muutokset lajitellaan otsikoiden ”tuote”, ”teknologia”, ”organisaatio” ja ”työ” alle. Keskustelun kuluessa pelaajat määrittelevät omat vaatimuksensa otsikoiduille asioille. Näin kukin pelaaja muodostaa käsityksen siitä, minkälaisen organisaation hän haluaisi, minkälaisia tuotteita hän haluaisi valmistaa, kuinka hän näkee työnteon ja millaisia teknisiä vaatimuksia hänellä on laitteille. (Ehn & Sjögren 1991, 243).

Seuraavaksi pelaajien tehtävänä on laatia tarpeita vastaava pohja ja työpisteet työpajaansa pohjapiirustuspelin avulla (Ehn & Sjögren 1991, 242). Kun ideaalinen verstaan pohja on suunniteltu ja sovitettu vaatimukseen, puusepät muodostavat suunnitelman siitä, kuinka halutut muutokset otetaan tosimaailmassa käyttöön (Ehn & Sjögren 1991, 245). Näin kolme suunnittelupeliä mahdollistavat puusepille verstaan toiminnan suunnittelun liiketoiminnasta yksittäisten työpisteiden suunnitteluun.

Habraken ja Gross (1998) kehittivät rakennus- ja kaupunkisuunnittelun saralle sarjan konseptisuunnittelupelejä suunnittelun tutkimusta ja opettamista varten. Pelien avulla voidaan tarkastella suunnittelijoiden sisäisiä käsitteitä sekä suunnittelun perusolemusta

eli sitä, kuinka monta suunnittelijaa yhtäaikaaisesti kehittää ja muuntaa yhteistä luomusta. Kukin konseptisuunnittelupeleistä eristää yhden suunnittelun aspektin tutkittavaksi. Esimerkkinä tutkittavista konsepteista Habraken ja Gross mainitsevat pelaajien välisen valta-aseman, jolla tarkoitetaan sitä, että suunnittelutilanteessa jossa toinen suunnittelija joutuu reagoimaan ensimmäisen suunnittelijan tekemiin muutoksiin on ensimmäisellä suunnittelijalla valta-asema toiseen suunnittelijaan. Konseptisuunnittelupelejä ei ole tarkoitettu käytännön suunnittelutyöhön, vaan suunnittelun tutkimukseen ja suunnittelun ymmärtämiseen. Habrakenin ja Grossin mukaan pelaamisen lisäksi jo pelkästään pelin kehitys tehokas tapa tehdä tutkimusta tietystä konseptista. (Habraken & Gross 1998, 150 - 158.)

Brandt ja Messeter käyttivät suunnittelupelejä myös ubiikkien tietojärjestelmäkonseptien kehityksessä suunnittelin fasilitointiin poikkifunktionaalisissa ryhmissä. Ensimmäinen peleistä oli käyttäjäpeli (user game), jossa pelaajat luovat tarinoita uuden teknologian potentiaalisista käyttäjistä. Toisessa pelissä eli maisemapelissä (landscape game) luodaan asiayhteys ja ympäristö käyttäjäpelissä luoduille käyttäjille. Kolmannessa teknologia pelissä (technology game) tutkitaan teknologian ja muotoilun mahdollisuuksia. Lopulta neljännessä pelissä eli skenaariopelissä (scenario game) aikaisempien pelien tuloksia yhdistellään skenaarioiksi, joissa käyttäjä suorittaa aktiviteetteja teknologian avulla jossakin asiayhteydessä. Ensimmäiset kolme peliä ovat lautapelejä ja viimeinen eli skenaariopeli muistuttaa roolipeliä, jossa skenaarioita luodaan ja näytellään. (Brandt & Messeter 2004, 121 - 123.)

Käyttäjäpelin tarkoituksena on muodostaa etnografialla hankitusta videomateriaalista saaduista käyttäjätarinoista käyttäjäpersoonia. Pelimateriaaleina toimivat pahviset kortit, jotka kuvaavat hetkiä ja merkkejä. Hetkikortit ovat ikään kuin otsikko videoleikkeelle, jossa käyttäjä tekee jotakin. Merkkikortteihin on kirjoitettu suunnitteluprojektista riippuvia käsitteitä ja ne toimivat otsikkoina luoduille tarinoille. Pelin alussa hetkikortit levitetään pöydälle tai jaetaan pelaajille. Joku pelaajista aloittaa muodostamalla vähintään viidestä kortista tarinan pöydälle. Seuraava pelaaja muodostaa toisen tarinan omista korteistaan siten, että uudet tarinakortit leikkaavat ensimmäisen tarinan. Pelaaja valitsee lisäksi yhden merkkikortin otsikoksi tarinalleen. Näin vähitellen tarinoista muodostuu hieman ristisanaa muistuttava yhtä käyttäjää kuvaava verkosto pöydälle. Kun pelaajien mielestä korttien lisääminen ei enää lisää tietoa pelaajat tiivistävät käyttäjäpersoonan lyhyeksi tarinaksi tai avainsanoiksi. (Brandt & Messeter 2004, 123.)

Maisemapelissä fokus siirtyy käyttäjän ominaisuuksista ja kiinnostuksista käyttäjän tulevaan ympäristöön. Pelimateriaaleina käytetään edellisestä pelistä tuttujen hetkikorttien lisäksi otsikoituja geneerisiä pelilautoja ja merkkikortteja, joissa on kuvia käyttäjien fyysisestä ympäristöstä. Pelaajat valitsevat merkkikortit joista pitävät, valitsevat pelilaudan ja alkavat



rakentaa valitsemiensa persoonien ympärille tilanteita ja fyysisiä ympäristöjä. (Brandt & Messeter 2004, 125 - 126.)

Seuraava peleistä on teknologiapeli, jossa pelaajat tutkivat teknologian mahdollisuuksia ja muotoiluseikkoja. Pelin voi järjestää monella tapaa, kunhan siinä vain luodaan yhdessä peliesineitä jotka havainnollistavat teknologian mahdollisuuksia ja muotoilua. Pelaajien tehtävänä on luoda edellisten pelien pohjalta skenaarioita, joissa käyttäjät hyödyntävät uuden tuotteen toiminnallisuuksia ja tämän jälkeen luoda pahvista tai vaahtomuovista tuotetta edustava prototyyppi. (Brandt & Messeter 2004, 126.)

Viimeisen eli skenaariopelin tarkoitus on tiivistää edellisten kolmen pelin löydökset skenaarioiksi jotka näytellään. Skenaariot sitovat yhteen käyttäjäpersoonat, tilanteet, ympäristöt ja prototyypit. Pelin tarkoituksena on kehittää suunniteltua konseptia eteenpäin, sekä luoda empatiaa käyttäjiä ja käyttötilanteita kohtaan. (Brandt & Messeter 2004, 127.)

Kaario, Vaajakallio, Lehtinen, Kantola, ja Kuikkaniemi suunnittelivat osana Extreme Design -projektia hahmopelin (Character Game), jonka tarkoituksena on jakaa käyttäjätietoa ja luoda empatiaa palvelumuotoilussa. Projekti tehtiin yhteistyössä hissejä ja liukuportaita valmistavan ja myyvän Kone Oyj:n kanssa. Mukana suunnittelutiimissä oli useita eri alojen ammattilaisia lukuisista organisaatioista. Haasteeksi projektissa muodostui suuri määrä vanhuksilta kerättyä etnografista haastattelutietoa, joka toimi hahmopelin pohjana. Tieto tiivistettiin samankaltaisuuskaavioiden avuksi hahmopohjiksi, viikkoaikatauluiksi ja kohtauksiksi. Pelissä kukin pelaaja omaksuu tietyn hahmon roolin tietyssä kohtauksessa, joka pelataan yhdessä lävitse. (Kaario ym. 2009, 2.)

Roolipelaaminen nosti esille uusia skenaarioita tarinan edetessä. Roolien omaksuminen lisäsi empatiaa käyttäjätietoon ja helpotti eri näkemysten ilmaisua. Yhteinen peli toi sidosryhmät saman pöydän ääreen ja palveluekosysteemin näkeminen käyttäjien näkövinkkelistä nosti esille uusia yhteistyömahdollisuuksia. Lisäksi peli motivoi perehtymään olemassa olevaan etnografiseen käyttäjätietoon syvällisemmin. (Kaario ym. 2009, 2) Kyselyn perusteella osallistujat kokivat pelin positiivisena, rentona, avoimena, inspiroivana ja silmiä avaavalta. (Kaario ym. 2009, 9.)

Else-Mari Lehto käytti lauta- ja roolipeliä osana opinnäytetyötään, jossa kehitettiin Apteekki Isokanteleen palvelua palvelumuotoilulla. Pelin tarkoituksena oli ottaa apteekin henkilökunta mukaan palvelumuotoiluun, saada henkilökunta näkemään palvelupolku asiakkaan näkökulmasta, lisätä henkilökunnan empatiaa asiakkaita kohtaan ja inspiroida heitä kehittämään palvelua uudesta näkökulmasta. Peli koostui palvelupolkua kuvaavasta pelilaudasta ja ennestään luoduista apteekin asiakkaita kuvaavista persoonista. Jokainen

pelaaja valitsee ensin persoonista yhden itselleen. Tämän jälkeen pelaajat rooliinsa eläytyen kulkevat läpi palvelupolun. (Lehto 2012, 31.)

Suunnittelupelillä luotiin toista kymmentä uutta ideaa uusiksi palveluiksi. Esimerkkeinä näistä diabetesseulonta ja ulkomaille matkustavien rokotuspalvelu. Osallistujien mielestä peli oli hyvä tapa astua asiakkaiden saappaisiin. (Lehto 2012, 52 - 53.)

### 3 Projektipeli ja Diagonal

Diagonal Mental Structure Oy on vuonna 2007 perustettu palvelumuotoiluun keskittynyt muotoilutoimisto. Keväällä 2014 Diagonalilla on yhdeksäntoista eritaustaista työntekijää: palvelumuotoilijoita, tilasuunnittelijoita, graafikoita, liikkeenjohdon konsultteja, kouluttajia ja yrittäjiä. Diagonalin tarjoaa asiakkailleen palvelu-, liiketoiminta- ja organisaatiomuotoilua.

Projektipeli on palvelumuotoilutoimisto Diagonalin työkalu projektisuunnitteluun ja palvelumuotoiluprojektien tarjousten tekemiseen. Ensimmäinen versio pelistä (kuva 3) suunniteltiin syksyllä 2013 Diagonalin johtavan palvelumuotoilijan Mikko Koiviston ja Palvelumuotoilija Kriistiina Vaahtojärven toimesta. Toinen versio kehitettiin osana tätä opinnäytetyötä keväällä ja kesällä 2014 Ari Tannisen johdolla Diagonalin suunnittelijoiden sparraamana. Peli on alusta alkaen tarkoitettu suunnittelupeliksi ja välineeksi, jolla projektiin osallistuvat voivat tunnissa suunnitella projektin tarjouksen laatimisen vaatimalla tarkkuudella.

Ensimmäisellä pelin versiolla oli useita tavoitteita:

- nopeuttaa projektisuunnitelmien tekoa
- määrittellä projektin kohde ja tavoitteet
- helpottaa kommunikointia ja yhteisymmärryksen syntyä asiantuntijoiden ja sidosryhmien välillä
- laatia kustannustehokas projektisuunnitelma
- valita tarkoituksenmukaisimmat menetelmät
- vähentää riskiä ja lisätä onnistumismahdollisuutta



Kuva 3: Projektipelin ensimmäinen versio

Alkuperäiseen peliin kuuluu pelilauta ja kortteja. Laudalle on kuvattu Diagonalin käyttämän palvelumuotoiluprosessin vaiheet (asiakasymmärrys, konseptointi ja suunnittelu) vinoneliöinä. Pelattaessa pelaajat sijoittavat pelilaudalle kortteja, jotka kuvaavat jotakin palvelumuotoilussa käytettävää menetelmää tai muuta projektiin liittyvää suoritettavaa työtä. Jokainen kortti edustaa puolta henkilötyöpäivää työtä. Kun pelaajat ovat muodostaneet pelilaudalle näkemyksensä mukaisen suunnitelman projektissa, kirjoitetaan suunnitelmasta tiivis versio asiakkaalle lähetettävän tarjouksen osaksi.

Tässä opinnäytetyössä tehty pelin toinen versio (kuvat 4 ja 5) seuraa ensimmäisen version logiikkaa. Pelilautana toimii projektin luonteesta riippuva määrä vinoneliöitä ja laudalle asetetaan kortteja. Kakkosversiossa kortteja on käytettävissä paljon enemmän kuin ykkösversiossa. Mukana on enemmän suunnittelun eri alueita ja laminoidulle pelilaudalle ja kortteihin voi kirjoittaa valkotaulutusseilla. Suurin lisäys on pelin alkuun lisätty scope-alue jolle projektin laajuus pelin alussa määritellään yksityiskohtaisesti. Peliin on myös lisätty pelinjohtajan rooli, useampi tarkistuslista, kysymyksiä ruokkimaan keskustelua, pelin etenemistä merkkava liikenteenohjaustolppa ja puheenvuoroja jakava kumiankka.



Kuva 4: Projektipelin toinen versio



Kuva 5: Projektipelin ohjeet ja pelivälineet

Diagonal tavoittelee projektipelillä kilpailuetua. Alussa pelillä tavoitellaan parempaa tarjouksien hyväksymisprosenttia, kannattavasti hinnoiteltuja tarjouksia, tehokkaampaa projektisuunnittelu- ja tarjousvalmisteluprosessia sekä parempia (resurssien käyttö, aikataulu, scope) projekteja. Myöhemmin tarkoituksena on ottaa asiakkaat mukaan peliin ja näin perustella asiakkaille projektien hinnoittelu ja havainnollistaa Diagonalin tuottama arvo. Myös pelin jatkokehitystä kaupalliseksi tuotteeksi on suunniteltu.

#### 4 Pelin tutkimuksellinen kehittäminen opinnäytteenä

Tämän opinnäytetyön tutkimus on laadullinen, kuvaileva ja soveltavaa tietoa jatkokehitystä varten tavoitteleva tapaustutkimus.

Diagonalin tiloissa tapahtuva, oikean projektin valmistelussa käytettävän projektipelin tutkiminen osallistujien havaintojen ja kokemusten perusteella on ominaisinta laadullista tutkimusta. Laadulliset menetelmät soveltuvat käyttöön, kun tutkimusaineisto kootaan luonnollisissa tilanteissa (Creswell 2007, 37; Denzin & Lincoln 2005, 3; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 155; Metsämuuronen 2004, 14). Metsämuuronen (2004, 14) kuvaa luonnollisen tilanteen tilanteeksi, jota ei voida järjestää kokeeksi ja jossa kaikkia vaikuttavia tekijöitä ei voida kontrolloida. Hirsjärven ym. mukaan (2000, 155) laadullinen tutkimus käyttää ihmistä tiedonkeruun instrumenttina ja tutkimuksen tarkoituksena on paljastaa odottamattomia seikkoja induktiivisen analyysin avulla. Lopuksi Dawsonin (2006, 14) mukaan laadullisessa tutkimuksessa voidaan tutkia ihmisten asenteita, käytöstä ja kokemuksia.

Tutkimus tutkii tapahtumaa (projektipelin pelaamista) tai ihmisiä (pelaajia) tietyssä ympäristössä (palvelumuotoilutoimisto Diagonalissa) ja pyrkii ymmärtämään jotakin ilmiötä (pelin tehostavaa vaikutusta) ja on täten tapaustutkimus (Metsämuuronen 2004, 16 - 17). Myös Anttilan (2005, 281) mukaan tapaustutkimuksissa pyritään seikkaperäisesti kuvaamaan yhtä ilmiötä ja aineisto rajataan yhteen tai muutamaaan tapaukseen, esimerkiksi organisaatioon, kuten Diagonaliin.

Työssä sekä kehitetään suunnittelupeli että suunnitelma sen testaamiselle kyselytutkimuksen keinoin. Näin työ on luonteeltaan soveltava, mutta kuitenkin tavoittelee uuden tiedon tuottamista (Kyrö 2003, 23). Koska tutkimus kuvailee jotakin todellisuuden osaa (suunnittelupeliä projektisuunnittelussa), on se luonteeltaan kuvaileva tutkimus (Anttila 2005, 285; Hirsjärvi ym. 2000, 128; Kyrö 2003, 36). Perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen jatkumolla tämä opinnäytetyö asemoituu tieteellisen tutkimuksen ja käytännön kehittämistyön risteyskseen, jossa tiede- ja ammattikorkeakoulut kohtaavat (Kyrö 2003, 15).

Vaikka kyselyjä käytetään tyypillisesti määrällisessä tutkimuksessa, on tämä tutkimus kuitenkin laadullinen. Kyselyn vastaajajoukko on pieni ja rajattu vain muutamiin Diagonalin työntekijöihin. Täten saatava tieto on lähes satunnaista eikä sitä voida pitää tieteellisenä. Tutkiva ote on perusteltu, koska tämä tutkimus on luonteeltaan soveltava ja sen tarkoituksena on tuottaa tietoa projektipelin jatkokehitykseen.

## 5 Tutkimuksellisen kehittämisen ja testauksen merkitys

Pelin testaamisella tutkimuksen keinoin on kaksi motivaatiota: käytännöllinen ja akateeminen. Käytännöllisesti Diagonal tavoittelee projektipelillä kannattavampaa liiketoimintaa ja tulevaisuuden kilpailuetua. Alkuvaiheessa kuitenkin olennaista on se, että peli todella tehostaa projektien valmistelua eikä vain vaikuta siltä. Mututuntuman lisäksi tarvitaan työkalulla kerättyä tietoa pelistä.

Akateeminen motivaatio on tuottaa lisää tutkimustietoa suunnittelupeleistä. Teorian perusteella pelien pitäisi soveltua hyvin projektisuunnitteluun, sillä suunnittelupelit:

- hyödyntävät pelaajien taitoja ja asiantuntemusta (Brandt 2006, 58; Brandt & Messeter 2004, 123)
- auttavat eritaustaisten (työtehtävä, koulutus, ammattikieli) henkilöiden yhteissuunnittelussa (Brandt 2006, 64; Habraken & Gross 2004)
- tasoittavat valtasuhteita ja vähentävät pelaajien eriävien intressien ja organisaation konfliktien vaikutusta (Brandt 2006, 64; Brandt & Messeter 2004, 129)
- auttavat yhteisen näkemyksen rakentamisessa (Brandt 2006, 64)
- tukevat oppimista, yhteistyötä ja kommunikaatiota luomalla yhteisen kielen (Ruohomäki 2003, 536)
- auttavat konkretisoimaan abstrakteja asioita, erityisesti aikaa (Vaajakallio 2012, 130, 208, 223 - 224)
- mahdollistavat tulevaisuuden suunnittelun (Ehn & Sjögren 1991)
- tukevat luovaa työskentelyä (Brandt 2006, 65; Vaajakallio 2010, 100)

Edellisestä huolimatta suunnittelupelien käytöstä on olemassa vain vähän tutkimustietoa. Suuri osa kirjallisuudesta on case-esimerkkejä, joissa menetelmän arvio perustuu epämuodolliseen kyselyyn tai mututuntumaan, esimerkiksi Kaario ym. (2009). Tutkimukselle suunnittelupelien käytöstä on siis tarvetta.

Pelin testaamista ajava tutkimuskysymys siis on: “Miten suunnittelupeli tehostaa palvelumuotoiluprosessin suunnittelua?”

## 6 Testaussuunnitelma pelin tuotekehityksen mahdollista jatkokehitystä varten

Kattava projektin testaus pitää sisällään muutamia asioita. Ensiksikin, koska pelin tärkeänä tarkoituksena on fasilitoida eritaustaisten ihmisten yhteistyötä, on testauksessa mukana oltava henkilöitä kultakin projektin eri osa-alueelta. Toisekseen mukana on oltava kaikki projektin alueet mukaan lukien ymmärrys, konseptointi ja suunnittelu. Kolmanneksi pelejä ideaalisesti tulisi pelata saturaatiopisteeseen eli siihen pisteeseen, ettei testaus tuota enää uutta tietoa.

Testaukseen tulee siis sisältyä:

- kaksi henkilöä kultakin projektin osa-alueelta, eli:
  - kaksi asiakkuusjohtajaa
  - kaksi projektijohtajaa
  - kaksi palvelumuotoilijaa
  - kaksi business designeria
  - kaksi graafista suunnittelijaa
- tarjouspyyntöjä, jotka sisältävät kaikki pelin kattamat palvelumuotoiluprosessin vaiheet eli ymmärrys-, konseptointi- ja suunnitteluvaiheet

Parhaimmassa tapauksessa kyselyyn vastaajia on kymmenen kappaletta ja pelattuja projektipelejä vähintään kaksi kappaletta. Testauskierroksia tarvitaan näin vähintään kaksi mutta todennäköisesti useampia, riippuen tarjouspyyntöjen laadusta ja osallistujien osallistumisesta.

Yhteen testauskierrokseen kuuluu projektipelin pelaaminen ja kyselyn täyttäminen. Tutkijan on syytä fasilitoida pelit, jotta varmistutaan siitä, että pelit kulkevat ohjeiden mukaan ja toisiaan vastaavalla tavalla. Vaikka kysely täytetäänkin verkossa, on tutkija paikalla vastaamassa mahdollisiin kysymyksiin. Näin varmistutaan siitä, että koehenkilöt ymmärtävät kysymykset tutkimuksen tarkoittamalla tavalla. Lopuksi kyselyllä kerättyä tietoa voidaan tarpeen mukaan tukea ryhmä- tai yksilöhaastattelulla, jolla voidaan tarkentaa ja syventää kyselyssä esille nousseita asioita.

Testauksen aikatauluttaminen on hankalaa, koska aikataulu riippuu ulkoisista tekijöistä. Projektipelin pelaaminen alkaa tarjouspyynnöstä eikä niiden saapumisajankohtaa voi ennakoida tai suunnitella. Oletettavaa on, että testikierroksia vedetään syys- ja lokakuun aikana 2014 kahdesta neljään kappaletta. Kukin testikierros vie valmisteluineen ja purkuineen noin puoli päivää.

## 7 Kyselyn laatiminen

Vallin mukaan (2010, 103) kyselytutkimus on 1930-luvulla alkunsa saanut perinteinen tapa kerätä tutkimusaineistoa. Sitä voidaan käyttää sekä määrällisessä että laadullisessa tutkimuksessa. Kyselyllä saadaan tietyltä – tyypillisesti suurelta – kohdejoukolta vastaukset samoihin kysymyksiin. Kyselytutkimuksen tarkoituksena on saada yksinkertaista tietoa ilmiöistä, tunnistaa olemassa olevia ongelmia tai käytänteitä, tehdä vertailuja, arvioida ilmiöitä tai hyötyä muiden kokemuksista selvittämällä, mitä he tekevät samantyyppisessä tilanteessa samantyyppisille ongelmille. (Anttila 2005, 260.)

Vanhalan (2005, 17 - 18) mukaan kyselytutkimus soveltuu erityisesti kokeellisiin tutkimuksiin, tapaustutkimuksiin ja laajoihin kyselyihin, koska vastaajajoukon kasvattaminen on mahdollista vähäisellä resurssien lisäämisellä.

Tietoa voidaan kyselytutkimuksella kerätä useista eri asioista. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2000, 172, 184) mukaan kyselyillä voidaan saada tietoa ihmisten käsityksistä, arvoista, käyttäytymisestä ja toiminnasta. Myös siitä, mitä ihmiset ajattelevat, tuntevat tai kokevat, voidaan saada tietoa (Hirsjärvi ym. 2000, 172, 184; Vanhala 2005, 17). Taanila (2014, 21 - 23) yhtyy ja lisää Hirsjärven ym. listaan tosiasiat, ihmisten tiedot, asenteet, uskomukset, mielipiteet ja kirsikaksi kakkuun aikeet. Lopuksi Hirsjärven ym. (2000, 172, 184) mukaan kyselyssä voidaan myös pyytää perusteluja toiminnoille tai mielipiteille.

Kyselytutkimusta voidaan käyttää lukuisiin eri tarkoituksiin. Useimmille tuttuja lienevät markkinatutkimukset ja asiakastyytyväisyyskyselyt. Muita esimerkkejä ovat trenditutkimus (Anttila 2005, 405) ja käytettävyyden arviointi (Vanhala 2005).



Kyselyn muoto ja toteutustapa vaihtelevat. Tutkija voi olla läsnä johtamassa kyselyä tai sitten ei, ja aineisto voidaan kerätä yksittäin tai ryhmänä (Valli 2010, 103). Esimerkkeinä näistä ovat koululuokalle ryhmässä tehty kysely ja postitse toimitettava kysely kunnan palveluista. Vallin mukaan (2010, 107 - 113) kysely voidaan toteuttaa posti- tai kirjekyselynä, yhtä aikaa isolle ryhmälle, haastattelun omaisesti, puhelimitse tai sähköpostin ja internetin kautta verkkokyselynä.

Verkkokyselyllä on omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Miellyttävyyttä lisää se, että vastaamiseen kuluu vähemmän aikaa kuin puhelimitse tai kasvotusten tehdyssä kyselyssä. Heikkoutena on se, että koska haastattelija ei ole läsnä, ei vastaaja voi kysyä häneltä tarkentavia kysymyksiä. Toisaalta vastaajat vastaavat todenmukaisemmin arkaluontoisia asioita koskeviin kysymyksiin. (Brace 2008, 32 - 33.)

Erilaisia kysymystyyppinä voi kyselyissä olla useita. Kysymykset voivat olla avoimia tai suljettuja eli niissä on valmiit vastausvaihtoehdot (Anttila 2005, 262; Brace 2008, 46 - 47, 57, 62; Hirsjärvi ym. 200, 185-187; Valli 2010, 117). Vallin (2010, 125) mukaan avoimien kysymyksien haittana on analysoinnin vaatima lisätyö, mutta etuna avoimella kysymyksellä saadaan vastaajan mielipide perusteellisesti selville. Suljetuissa kysymyksissä taas pitää etukäteen tietää, millaisia vastauksia koehenkilöt tuottavat.

Suljettuja kysymystyyppinä on erilaisia. Anttilan mukaan (2005, 262 - 265) suljetut kysymykset voivat olla nominaali-, järjestys- tai Likert-asteikolla. Nominaaliasteikko tarkoittaa tyypillistä monivalintakysymystä, jossa vastaajan tulee valita sopiva vaihtoehto useista. Vaihtoehdot eivät ole asteikolla eikä yhtä vaihtoehtoa voi pitää toisen edellä olevana. Järjestysasteikossa vastaaja asettaa asioita järjestykseen jonkin kriteerin mukaan. Anttilan (2005, 263 - 264), Bracen (2008, 73 - 74), Vallin (2010, 118 - 119) ja Taanilan (2014, 24) mukaan Likert-asteikkoa käytetään varsinkin asennetutkimuksissa. Asteikolla mitataan vastaajan asenteita, mielipiteitä tai suhtautumista johonkin ilmiöön. Se koostuu viisi-, seitsemän- tai yhdeksänportaisesta asteikosta, joka edustaa skaalaa vastausvaihtoehtoja, esimerkiksi "täysin samaa mieltä, melkein samaa mieltä, en osaa sanoa, melkein samaa mieltä, täysin eri mieltä".

Charles Osgood sovelsi Likertin asteikosta semanttisen differentiaalilin, joka koostuu toisilleen vastakkaisista adjektiiviparien vertailusta seitsenportaisella asteikolla (Brace 2008, 76 - 78; Taanila 2014, 24; Valli 2010, 120). Anttilan (2005, 262 - 265) mukaan semanttisella differentiaalilla tutkitaan asioita, jotka edustavat suhtautumista johonkin ilmiöön. Jokaisessa semanttisessa differentiaalissa on kolme osaa: arvioitava käsite, vastakohtainen adjektiivipari ja asteikko. Adjektiivipareja on kolmenlaisia: arvioivia (hyvä-paha), voimakkuus (kova-pehmeä) ja toimintaa osoittavia (hidas-nopea) (Anttila 2005, 264).

Kyselytutkimuksissa on joitakin heikkouksia ja ongelmia. Hirsjärven ym. (2000, 182) mukaan heikkouksia ovat vastaajien tutkimukseen suhtautumisen vakavuus, vastausvaihtoehtojen onnistuneisuus, vastaajien selvillä olo kyselyn alueesta, lomakkeen laatimisen vaatima aika sekä vastaajien kato. Ongelmia ovat Anttila (2005, 265) mukaan väärin asetetut kysymykset, väärin annetut vastaukset, asiaan nähden väärin valittu vastaajajoukko sekä se, ettei moniin kysymyksiin ole olemassa selvää vastausta eikä kaikkia asioita voida saada selville tekemällä kysymyksiä.

Vallin mukaan (2010, 104) kyselytutkimuksessa tutkittavat käsitteet eivät usein ole muodossa, jota voidaan mitata. Mikäli käytössä ei ole jo olemassa olevaa mittaria, pitää käsitteet operationalisoida mittareiksi. Hirsjärven ym. (2000, 145) mukaan kyse on yksinkertaisesti siitä, että selvitetään, miten käsitettä voidaan mitata. Tämä vaatii aina tulkittamista (2000, 147). Operationalisoinnissa teoreettinen konstruktio muunnetaan muuttujiksi määrittelemällä konstruktioille ja sen alaluokille empiiriset mittarit (Hox 1997, 49). Opinnäytetyön ohjaajan esimerkkiä lainaten: suklaakakun teoreettiset käsitteet ovat vaikkapa rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit. Näiden alakäsitteet taas ovat rasvoille voi, kerma, kaakao ja hiilihydraateille vehnä jauhot ja sokeri. Alakäsitteistä mitattavia käsitteitä ovat taas vastaavasti kaakaovo, valkoinen sokeri, tomusokeri ja niin edelleen.

Pelin testaamisesta varten tehty kysely tehtiin kahdessa osassa: tutkimuskysymyksen operationalisointi ja kysymysten kirjoitus.

Operationalisoinnissa käsite "(palvelumuotoiluprojektin suunnittelun) ”tehostaminen” purettiin taulukon 2 mukaisesti alakäsitteisiin ja alakäsitteet muuttujiin osittain teorian pohjalta ja osittain maalaisjärjellä. Taulukossa 3 on listattu ne käsitteet ja muuttujat, jotka pohjautuvat teoriaan viitteeseen.

Käsitteet	Alakäsitteet	Muuttujat	Kys. nro.	Kysymykset	Vastaustapa
tehostaminen	ajankäyttö ja resurssit	tehokkuus	2.1	Arvioi projektipeli seuraavalla asteikolla.	Semant. diff.: tehokas - tehoton
			2.2		Semant. diff.: aikaa vievä - aikaa säästävä
		henkilöt	3.3	Projektipeliin osallistuneiden henkilöiden lukumäärä:	avoin
		aika	3.1	Kuinka kauan projektin suunnittelu projektipelillä vie?	monivalinta
			3.2	Kuinka paljon aikaa käytät yhteenlaskettuna yhden projektin valmisteluun mukaan lukien projektipeliin käytetty aika?	monivalinta
	suunnitelman laatu	osa-alueet	4.1	Suunnitelma huomioi asiakasymmärryksen hankkimiseen liittyvän työn	Likert

			4.2	Suunnitelma huomioi konseptointiin liittyvän työn	Likert
			4.3	Suunnitelma huomioi digitaaliseen suunnitteluun liittyvän työn	Likert
			4.4	Suunnitelma huomioi asiakaspalvelun suunnitteluun liittyvän työn	Likert
			4.5	Suunnitelma huomioi tilasuunnitteluun liittyvän työn	Likert
			4.6	Suunnitelma huomioi viestintään liittyvän työn	Likert
			4.7	Suunnitelma huomioi business designiin liittyvän työn	Likert
			4.8	Suunnitelma huomioi projektijohtamiseen liittyvän työn	Likert
		sidosryhmät	4.9	Suunnitelma huomioi asiakkaalta ja sidosryhmiltä vaaditun työn	Likert
		tavoite	5	Projektin tavoite on selvä	Likert
		scope	6	Projektin scope on selvä	Likert
		aikataulu	7	Projektin aikataulu on selvä	Likert
		henkilöstö	8	Projektissa tarvittava henkilöstö on selvillä	Likert
		yhtälön toimivuus	9	Projektin scope, aikataulu ja henkilöstö ovat järkevissä suhteissa	Likert
		hinnoittelu	10	Projekti on kannattavasti hinnoiteltu	Likert
		roolit	11	Projektiin osallistuvien henkilöiden roolit ovat selvät	Likert
		riskit	12	Projektin riskit on tiedostettu	Likert
		luottamus suunnitelmaan	13	Luotan projektipelillä tehtyyn projektisuunnitelmaan	Likert
	ymmärrys	asiakkaan tavoite	14	Arvio seuraavat väittämät: Ymmärrän asiakkaan projektille asettamat tavoitteet	Likert
		toimitettava lopputulos	15	Ymmärrän mitä asioita projektin lopussa asiakkaalle toimitetaan	Likert
		kokonaiskuva	16	Hahmotan projektin kokonaiskuvan selkeästi	Likert
		oma rooli	17	Hahmotan oman roolini projektissa selkeästi	Likert
		toisten rooli	18	Hahmotan toisten roolin projektissa selkeästi	Likert
	yhteistyö	tasa-arvoisuus	19.1	Arvio seuraavat väittämät: Projektipeliä pelatessa saan helposti oman ääneni kuuluviin.	Likert
			19.2	Arvio projektipeli seuraavalla asteikolla.	Semant. diff.: tasa-arvoistava - eriarvoistava
		osallistumishalu	20.1	Arvio seuraavat väittämät: Osallistun mielelläni projektipelin pelaamiseen.	Likert
			20.2	Arvio projektipeli seuraavalla asteikolla.	Semant. diff.: osallistumaan kannustava - seuraamaan kannustava
		innostavuus	21	Arvio projektipeli seuraavalla asteikolla.	Semant. diff.: innostava - ei-innostava

					innostava
		luovuus	22	Arvioi projektipeli seuraavalla asteikolla.	Semant. diff.: luova - kaavamainen
		koetut tunteet	23	Listaa kolme tunnetta, joita projektipelin pelaaminen viime kerralla herätti	3x avoin

Taulukko 2: Tehostamisen operationalisointi

Alakäsite tai muuttuja	Teoria
yhteistyö	eritaustaisten ihmisten yhteistyö: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Brandt 2006, 63 - 64)</li> <li>• (Brandt 2007, 181, 187)</li> <li>• (Brandt &amp; Messeter 2004, 129)</li> <li>• (Ehn &amp; Sjögren, 1991)</li> <li>• (Habraken &amp; Gross 2004)</li> <li>• (Johansson 2005, 177)</li> <li>• (Ruohomäki 2003, 536)</li> <li>• (Vaajakallio 2012, 42, 100 - 101)</li> </ul> ristiriitojen selvittely: (Vaajakallio 2012, 163)
tasa-arvoisuus	valtasuhteiden tasoittaminen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Brandt 2006, 64)</li> <li>• (Brandt &amp; Messeter 2004, 128)</li> </ul>
osallistumishalu	vapaamuotoinen ilmapiiri, luovuus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Brandt 2006, 65)</li> <li>• (Vaajakallio 2010, 100)</li> </ul> tilaa kokeiluille vailla pelkoa seuraamuksista: (Vaajakallio 2012, 235)
kokonaiskuva	yhteisen näkemyksen rakentaminen: (Brandt 2006, 64) suunnitteluvaihtoehtojen tutkiminen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Brandt 2006, 58)</li> <li>• (Brandt &amp; Messeter 2004, 123)</li> </ul>
toisten rooli	eri puolien tutkiminen: (Brandt 2006, 64)
tavoite	(Project Management Institute 2013, 55)
scope	(Project Management Institute 2013, 55)
aikataulu	(Project Management Institute 2013, 55)
henkilöstö	(Project Management Institute 2013, 55)
hinnoittelu	(Project Management Institute 2013, 55)
sidosryhmät	(Project Management Institute 2013, 55)
riskit	(Project Management Institute 2013, 55)

Taulukko 3: Operationalisoinnin teoriatausta

Operationalisoinnin jälkeen kysymykset kirjoitettiin puhtaaksi ja katselmoitiin muutaman henkilön toimesta. Tutkimuskysymykseen liittyvien kysymysten lisäksi kyselyn alkuun lisättiin taustakysymyksiä vastaajan tehtävänimikkeestä, vastuista, sekä projektinsuunnittelu- että projektipelikokemuksesta Diagonallilla. Lopullinen kysely toteutettiin verkkotyökalu SurveyGizmoa (<http://www.surveygizmo.com>) apuna käyttäen. Kuvat valmiista kyselystä löytyvät liitteestä 1.

Kyselyn suunnittelussa on otettu huomioon etiikka. Bracen mukaan (2008, 186 - 193) eettisessä kyselytutkimuksessa on kerrottava vastaajille muiden muassa seuraavat seikat:

- tutkimuksen tekijän nimi ja organisaatio
- tutkimuksen aihepiiri
- mahdolliset arkaluontoiset tutkittavat asiat
- kerätyn tiedon säilytysaika ja kenellä tietoon on pääsy
- luottamuksellisuus
- mahdollinen anonymiteetti
- kyselyn pituus

Tässä tutkimuksessa ei tutkita erityisen arkaluontoisia asioita ja kyselyn alussa kerrotaan vastaajille edellisen listan mukaiset tiedot (kts. liite 1). Vastaukset käsitellään luottamuksellisena ja hävitetään tutkimuksen valmistuttua. Vastaajia ei yksilöidä.

## 8 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia kirjallisuuskatsaus suunnittelupeleistä, kehittää uusi versio Diagonalin projektipelistä sekä testata peliä tutkimuksellisin keinoin käytännössä. Tavoitteet saavutettiin lukuun ottamatta testauksen suorittamista. Koska testaus suunnitelma ja kyselytutkimus on laadittu valmiiksi, on testaus suoraviivaista tehdä tilanteen salliessa loppuun. Pelin kehitys jatkuu joka tapauksessa edelleen, eikä testausvaiheen lykkäämisellä ole siihen merkittävää vaikutusta.

Kirjallisuuskatsauksen laatiminen oli haastavaa ja valaisevaa. Alkuvaiheessa suunnittelupelit vaikuttivat menetelmänä epämääräiseltä, mutta vähitellen esiin nousi kuva tehokkaasta yhteissuunnittelun menetelmästä ja selkeästä viitekehuksesta työpajatyöskentelyn järjestämiseen. Käyttötarkoituksia suunnittelupeleillä on hämmästyttävän monta abstraktin konkretisoimisesta empatian ja yhteisymmärryksen luomiseen. Vielä lisää sovelluksia löytyy suunnittelupelien sukulaisten organisaatio- ja simulaatiopelien sekä pelintämisen kirjallisuudesta.

Projektipelin laatiminen oli alussa suoraviivaista mutta mutkistui loppua kohden. Helpon pohjan kehittämiseksi muodostivat pelin toimiva vanha versio sekä diagonalilaisilta saatu runsas määrä ongelmia ja ratkaisuehdotuksia. Suunnittelutyössä piti vain ideoida ratkaisuja ongelmiin ja keksiä tapa sovittaa ne pelivälineisiin. Vaikeinta oli pelin pilotointi ja ideoiden testaaminen, koska pelausmahdollisuuksia ei ollut paljon. Riskiksi muodostuu se, että suunnittelun tarvitsema kokeilu jäi vähäiseksi, mistä seuraa puutteita tai ylimääräisiä osia pelissä. Ironista kyllä, pelin laatimisen painopiste oli asiantuntijatyössä eikä esimerkiksi osallistavassa suunnittelussa. Pelistä saatu palaute on onneksi ollut positiivista ja innostunutta.

Pelikehityksessä jäi löytämättä vapaamuotoisuuden ja määrämuotoisuuden oikea suhde. Pelin ensimmäinen versio oli melko vapaamuotoinen. Siihen ei kuulunut pelinjohtajaa tai pelivuoroja, ja toisinaan kävi niin, että yksi pelaajista hallitsi peliä eikä kaikkien ääntä saatu kuuluville. Toisinaan taas projektisuunnitelmaan jäi puutteita keskustelun lähdettyä sivuraiteille innostuneiden ja energisten suunnittelijoiden viemänä. Tämän vuoksi pelin uudessa versiossa on kenties liikaakin rakenteita ja sääntöjä innostusta kohdentamassa. Riskinä on se, että liika määrämuotoisuus hävittää pelistä hauskuuden ja suunnittelupeleille olennaisen taikapiirin. Toisaalta, jos peli on liian vapaamuotoinen, peli ei tuota haluttuja tuloksia eikä tehosta projektisuunnittelua. Tarkoitus onkin, että pelikokemusten karttuessa määrämuotoisuutta voidaan vähentää joko sääntöjä muokkaamalla tai lennossa pelinjohtajan toimesta.

Testaussuunnitelman laatiminen opetti, kuinka paljon työtä yksinkertaisessakin kyselyssä on, mikäli halutaan sen tuottavan tarkoituksenmukaisia tuloksia. Yksinkertaisten kysymysten esittäminen on helppoa. Paljon hankalampaa on käsitteiden purkaminen osiksi, osien mittarien laatiminen osille sekä kyselyn kirjoittaminen muotoon, joka vastaa vastaajan mentaalimallia ja on yksiselitteinen. Lisäksi avartavaa oli oppia, kuinka hyvin kysely sopii kvalitatiiviseen tutkimukseen. Alun alkaen tylsä, perinteinen kyselytutkimus muuttui matkan varrella kiehtovaksi haasteeksi.

## 9 Reflektio

Opinnäytetyöprosessi kesti puolitoista vuotta. Aiheita oli kahdessa eri yrityksessä yhteensä viisi. Viivästyksiä ja kurssinmuutoksia aiheuttivat kasvuyrityksen liiketoiminnan suunnanmuutokset, työpaikan vaihtuminen ja kenties oma idealistisuus. Käytännön projektin tarpeiden ja oman opinnäytetyön itsekäs tarpeiden tasapainottelu siten, että kummatkin täyttyvät muttei toisen kustannuksella, vaati jatkuvaa työtä tekijältä ja piiskaamista opinnäytteen ohjaajalta.

Suhtaudun kriittisesti opinnäytetyön vaatimuksiin suhteutettuna opintotarjoamaan. Tieteellisyyttä ja tutkimusta vaaditaan, mutta koulutusohjelmaan ei kuulu opintopistettä kummastakaan aiheesta, kuten ei kuulunut aikaisempaan insinöörin ammattikorkeakoulututkintoonikaan. Vaihtoehtoja opinnäytetyön tekemiselle jäi kaksi: riman alittaminen tai kivisen tien kulkeminen. Riman alittaminen tarkoittaa pseudotieteellistä muka-tutkimusta ja tekstiä, jossa viitteiden tarkoitus on lähinnä tukea omia mielipiteitä. Lopputuloksena on todennäköisesti sekava opinnäytetyö, joka ei palvele uuden tiedon tuottamista eikä liiketoimintaa, oppilaan turhautuminen ja pidemmän päälle koulun ja ylempään ammattikorkeakoulun arvostuksen romahtaminen. Vaihtoehtoinen kivinen tie puolestaan tarkoittaa tieteen ja tutkimuksen itsenäistä opettelua kirjaston avulla, alkaen tieteen filosofiasta päättyen eri tutkimusmenetelmien käytännön kummervenkkeihin. Kirjallisuutta on olemassa valtavia määriä, mutta hyvää aloittelijan oppikirjamaista teosta, joka nimeäisi maaston ja loisi pohjan tutkimukselle, en löytänyt.

Kriittisyyden vastapainoksi tieteen ja tutkimuksen opiskelu on ollut hyvin valaisevaa ja jopa muuttanut maailmankuvaani. Tutkimuksellinen kehittäminen on hyvin lähellä työelämässä soveltamiani systemaattisen kehittämisen viitekehyksiä (Scrum, Lean Startup, PDCA, Toyota Kata) ja oli mielenkiintoista oppia näiden tieteellisen menetelmien kevytversioiden taustalla olevaa ”oikeaa” tiedettä. Mieluusti näkisin työelämässä enemmän tutkimuksellista kehittämistä, koska monimutkaistuvassa yritysmaailmassa ennakointiin perustuva johtaminen ja tuotteiden ja palveluiden kehittäminen eivät edes ontologisesti toimi. Sen sijaan kokeileva, iteroiva tutkimuksellista kehittämistä muistuttava työtapa toimii, mutta vain esimerkiksi viikoittaisena tai kuukausittaisena rutiinina eikä opinnäytetyön kokoisina isoina möykkyinä.

Laajemman maailmankuvan lisäksi merkittävä seikka, jonka opinnäytetyön tekemisestä sain, on ymmärrys osallistavan suunnittelun ja suunnittelupelien voimasta työpajamenetelmänä. Olen käyttänyt suunnittelupelejä työssäni IT-alalla muun muassa sähköisen ylioppilaskirjoituksen valmistelussa, ja tulokset ovat olleet hämmästyttäviä. Muutamissa tunneissa voidaan luoda yhteisymmärrys omista toimintatavoista, oivaltaa, kuinka niitä voisi parantaa ja ennen kaikkea rakentaa empatiaa ja sitoutumista mukana olevien henkilöiden välillä. Asiantuntijavetoiseen, kuivaan ja asialähtöiseen suunnitteluun ei kohdallani ole enää paluuta. Pikemminkin pyrin suunnittelussa ihmislähtöisyyteen ja mahdollisuuksien mukaan osallistavaan suunnitteluun.

## Lähteet

### Julkaistut lähteet

Anttila, P. 2005. Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Artefakta 16. Hamina: Akatiimi Oy.

Brace, I. 2008. Questionnaire design: how to plan, structure and write survey material for effective market research. 2nd edition. Lontoo: Kogan Page.

Brandt, E. 2006. Designing exploratory design games. Teoksessa Proceedings of the ninth Participatory Design Conference. Trento: Italia, 57 - 66.

Brandt, E. 2007. How Tangible Mock-Ups Support Design Collaboration. Teoksessa Knowledge, Technology & Policy. October 2007, Volume 20, Issue 3. USA: Springer. 179 - 192.

Brandt, E. & Messeter, J. 2004. Facilitating Collaboration through Design Games. Teoksessa PDC 2004 - Proceedings of the Eighth Conference on Participatory Design. Toronto: ACM Press, 121 - 130.

Creswell, J. 2007. Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. USA: SAGE Publications, Inc.

Dawson, C. 2006. A Practical Guide to Research Methods - A user-friendly manual for mastering research techniques and projects. 2nd edition. Oxford: How To Books Ltd.

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. 2005. The Sage handbook of qualitative research. 3rd edition. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Ehn, P. & Sjögren D. 1991. From System Descriptions to Scripts for Action. Teoksessa Greenbaum, J. & Kyng, M. (toim.) Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems. Hillsdale, New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 241 - 280.

Ellington, H., Addinall, E. & Percival, F. 1982. A handbook of game design. Iso-Britannia: T J Press (Padstow) Ltd.

Habraken, J. & Gross, M. 1988. Concept design game. Teoksessa Schön, D. Design Studies. Volume 9 Number 3 July 1988. Design Research Society. 150 - 158.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hox, J. J. 1997. From Theoretical Concept to Survey Question. Teoksessa Lyberg, L., Biemer, P., Collins, M. De Leeuw, E., Dippo, C., Schwarz, N. & Trewin D. (toim.). Survey Measurement and Process Quality. USA: John Wiley & Sons, Inc., 47 - 69.

Johansson, M. 2005. Participatory Inquiry - Collaborative Design. Ruotsi: Blekinge Institute of Technology. Väitöskirja.

Kaario, P., Vaajakallio, K., Lehtinen, V., Kantola, V. & Kuikkaniemi, K. 2009. Someone Else's Shoes - Using Role-Playing Games in User-Centered Service Design. First Nordic Conference on Service Design and Service Innovation. Oslo.

Kyrö, P. 2003. Tutkimusprosessi valintojen polkuna. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Mattelmäki, T. 2003. Probes: Studying experiences for design empathy. Teoksessa Koskinen, I., Battarbee, K. & Mattelmäki, T. (toim.). Empathic Design. Finland: IT Press, 119 - 130.



Metsämuuronen, J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia -sarja 4. Viro: Jaabes OÜ.

Moritz, S. 2005. Service Design - practical access to an evolving field. Master's thesis. Köln: KISD. <http://stefan-moritz.com/Book.html>

Project Management Institute. 2013. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide). Fifth edition. Newtown Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute, Inc.

Ruohomäki, V. 2003. Simulation Gaming for Organizational Development. Teoksessa Simulation & Gaming: An International Journal of Theory, Practice and Research 2003 vol. 34. SAGE Journals, 531 - 539.

Sanders, E. B.-N. & Dandavate, U. 1999. Design for Experiencing: New Tools. Teoksessa Overbeeke, C. J. & Hekkert, P. Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion. Delft, 87 - 91.

Sanders, E. B.-N., Brandt, E. & Binder, T. 2010. A Framework for Organizing the Tools and Techniques of Participatory Design. Teoksessa PDC Proceedings of the 11th Biennial Participatory Design Conference, 195 - 198.

Vaajakallio, K. 2012. Design games as a tool, a mindset, and a structure. Aalto University publication series. Doctoral Dissertations 87/2012. Helsinki: Unigrafia.

Valli, R. 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I - Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 3. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 102 - 127

Vanhala, T. 2005. Kyselylomakkeet käytettävyytutkimuksessa. Teoksessa Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyytutkimuksen menetelmät, 17 - 36. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos.

Visser, S. F., Stappers, P. J., van der Lugt, L. & Sanders, E. B.-N. 2005. Contextmapping: Experiences from practice. Teoksessa CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts. Volume 1, Issue 2, 119 - 149. Iso-Britannia: Taylor & Francis Group.

#### Sähköiset lähteet

Aalto University. 2013. ATLAS game rules. The ATLAS game. Viitattu 31.7.2014. [http://atlas-research.fi/wp-content/uploads/2012/10/ATLAS\\_game\\_material.zip](http://atlas-research.fi/wp-content/uploads/2012/10/ATLAS_game_material.zip)

Koivisto, M. 2007. Mitä on palvelumuotoilu? - Muotoilun hyödyntäminen palvelujen suunnittelussa. Taiteen maisterin lopputyö. Taideteollinen korkeakoulu. Viitattu 31.7.2014. [http://www.muova.fi/documents/key20140731150310/Raportit%20ja%20julkaisut/Lopputyö\\_TaM\\_MikkoKoivisto\\_2007.pdf](http://www.muova.fi/documents/key20140731150310/Raportit%20ja%20julkaisut/Lopputyö_TaM_MikkoKoivisto_2007.pdf)

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2013. CoCo Tool Kit. Viitattu 31.7.2014. <http://www.laurea.fi/en/cocotoolkit/cocotoolkit/Pages/default.aspx>

Lehto, E.-M. 2012. Creating an ideal customer path using service design - Case Pharmacy Isokannel. Haaga-Helia University of Applied Sciences. Opinnäytetyö. Viitattu 31.7.2014. <http://theseus.fi/handle/10024/55260>

Taanila, A. 2014. Määrällisen aineiston kerääminen. Viitattu 27.7.2014. <http://myy.haaga-helia.fi/-taaak/t/suunnittelu.pdf>

## Kuvat

Kuva 1: Play framework (Vaajakallio 2012, 220).....	10
Kuva 2: Eritasoisen käyttäjätiedon saannin tekniikka (Visser, Stappers, van der Lugt & Sanders 2005, 123).....	12
Kuva 3: Projektipelin ensimmäinen versio.....	19
Kuva 4: Projektipelin toinen versio.....	20
Kuva 5: Projektipelin ohjeet ja pelivälineet.....	20

## Taulukot

Taulukko 1: Tavanomaisten pelien ja suunnittelupelien eroja ja yhteneväisyyksiä.....	9
Taulukko 2: Tehostamisen operationalisointi.....	28
Taulukko 3: Operationalisoinnin teoriatausta.....	28

## Liitteet

Liite 1 Kysely projektipelistä.....	37
-------------------------------------	----

## Liite 1 Kysely projektipelistä



The screenshot shows a web browser window with the title 'Kysely projektipelistä'. The address bar shows the URL 'https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli'. The page content is as follows:

### Johdanto

Tämän kyselyn tarkoitus on selvittää kokemuksia kesäkuussa lanseeratun projektipelin pelaamisesta. Kysely on osa opinnäytetyötä, jossa kehitetään uusi versio projektipelistä ja tutkitaan kuinka peli tehostaa palvelumuotoiluprojektin valmistelua Diagonalilla.

Suunnittelupelit ovat kohtuullisen uusi osallistavan suunnittelun menetelmä. Vaikka niiden tehosta on jonkin verran tarinoita on tutkittua tietoa vasta vähän. Tutkimuksen motivaationa on tuottaa uusi pisara tietoa suunnittelupeleistä.

Tässä kyselyssä on neljätoista kysymystä ja sen tekemiseen kuluu noin kahdeksan minuuttia. Suuri osa kysymyksistä on pakollisia ja pelin kehittämisen kannalta on tärkeää, että otat edes alustavasti kantaa kaikkiin kysymyksiin. Vastaukset ovat luottamuksellisia ja ne kerätään ainoastaan opinnäytetyötä varten. Työn valmistuttua vastaukset hävitetään, eikä vastaajia yksilöidä opinnäytetyössä.

Ari Tanninen, tradenomi (yamk) -oppilas Laureassa  
ari.tanninen@iki.fi  
0400 400 470

Next

0%

Survey Software powered by SurveyGizmo  
surveygizmo

Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

## Kysely projektipelistä

### Taustatiedot

1. Nimesi mahdollisia tarkentavia kysymyksiä varten: \*

---

2. Tehtävänimikkeesi Diagonalilla: \*

---

3. Mitkä osa-alueet kuuluvat vastuullesi Diagonalin palvelumuotoiluprojekteissa? \*

- palvelumuotoilu
- tilasuunnittelu
- digitaalinen suunnittelu
- asiakaspalvelun suunnittelu
- viestinnän suunnittelu
- business design
- projektisuunnittelu
- projektijohtaminen
- markkinointi
- muutosjohtaminen
- video/grafiikka
- Muu, mikä? \*

---

4. Kuinka monen projektin suunnitteluun olet Diagonalilla osallistunut edellisten kahdentoista kuukauden aikana? \*

---

5. Kuinka monta kertaa olet pelannut Diagonalin projektipelin mitä tahansa versiota? \*

---

Back Next

14%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo

Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

Reader

## Kysely projektipelistä

### Projektien suunnittelu projektipelillä

6. Projektipeliin osallistuneiden henkilöiden lukumäärä: \*

---

7. Kuinka kauan projektin suunnittelu projektipelillä vie? \*

- alle tunnin
- 1-2 tuntia
- 3-8 tuntia
- yli 8 tuntia
- en osaa sanoa

---

8. Kuinka paljon aikaa käytät yhteenlaskettuna yhden projektin valmisteluun mukaanlukien projektipeliin käytetty aika? \*

- alle tunnin
- 1-2 tuntia
- 3-8 tuntia
- yli 8 tuntia
- en osaa sanoa

---

Back Next

28%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo

Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

## Kysely projektipelistä

### Projektipelin pelaaminen

9. Arvioi projektipeli seuraavalla asteikolla. \*

tehokas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tehoton
aikaa säästävä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aikaavievä
tasa-arvoistava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	eriarvoistava
seuraamaan kannustava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	osallistumaan kannustava
ei-innostava	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	innostava
kaavamainen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	luova

10. Arvioi seuraavat väitteet \*

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Projektipeliä pelatessa saan helposti oman äänen kuuluviin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osallistun mielelläni projektipelin pelaamiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Listaa kolme tunnetta, joita projektipelin pelaaminen viime kerralla herätti

1. tunne

2. tunne

3. tunne

Back Next

42%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo



Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

Reader

## Kysely projektipelistä

### Kun projektipeli on pelattu - osa-alueiden huomiointi

12. Arvioi kuinka hyvin projektipelillä luotu suunnitelma huomioi projektin eri osa-alueet \*

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Suunnitelma huomioi asiakasymmärryksen hankkimiseen liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi konseptointiin liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi digitaaliseen suunnitteluun liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi asiakaspalvelun suunnitteluun liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi tilasuunnitteluun liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi viestintään liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi business designiin liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi projektijohtamiseen liittyvän työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suunnitelma huomioi asiakkaalta ja sidosryhmiltä vaaditun työn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back Next

56%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo

Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

## Kysely projektipelistä

### Kun projektipeli on pelattu - suunnitelman laatu

13. Arvioi seuraavat väitteet \*

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Projektin tavoite on selvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin scope on selvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin aikataulu on selvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektissa tarvittava henkilöstö on selvillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin scope, aikataulu ja henkilöstö ovat järkevässä suhteessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektiin osallistuvien henkilöiden roolit ovat selvät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekti on kannattavasti hinnoiteltu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin riskit on tiedostettu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotan projektipelillä tehtyyn projektisuunnitelmaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Back Next

70%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo

Kysely projektipelistä

https://www.surveygizmo.co.uk/s3/1693553/projektipeli

## Kysely projektipelistä

### Kun projektipeli on pelattu - ymmärrys projektista

14. Arvioi seuraavat väitteet \*

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Ymmärrän asiakkaan projektille asettamat tavoitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ymmärrän mitä asioita projektin lopussa asiakkaalle toimitetaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hahmotan projektin kokonaiskuvan selkeästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hahmotan oman roolini projektissa selkeästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hahmotan toisten roolit projektissa selkeästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Back](#) [Submit](#)

84%

Survey Software powered by SurveyGizmo

surveygizmo

